

Herausforderungen bei der Erhebung von Daten zum Biolandbau weltweit – Vorschläge zur Optimierung der Datensammlung

Willer H¹ Schaack D² & Lernoud J¹

Keywords: optimization of data collection, data quality, organic farming worldwide.

Abstract

The annual survey on organic agriculture worldwide shows that a wide range of data on the organic sector is available, but a number of challenges need to be tackled in order to increase data availability, quality, and comparability. These challenges include lack and incompleteness of data, classification issues, non-harmonised definitions and lack of consistency checks. In order to improve the situation a number of recommendations are presented including the expansion of data collection activities, the improvement and harmonisation of statistical processes, the implementation of quality checks, and the strengthening of the institutional framework for data collection.

Einleitung und Zielsetzung

Jährlich erhebt das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) Daten zum Biolandbau weltweit (Flächen, Betriebe, Tiere, Produktion, Einzelhandelsverkäufe, internationaler Handel). Obwohl sich seit Beginn der Erhebung (2000) die Datenverfügbarkeit erheblich verbessert hat, ist die Zusammenstellung der Daten noch immer mit grossen Herausforderungen verbunden. Dazu zählen nach wie vor grosse Datenlücken, unterschiedliche Klassifizierungen, nicht harmonisierte Datenaggregationen und Definitionen sowie Probleme der Datenqualität. Im Rahmen des OrganicDataNetwork-Projekts (7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union) wurde eine Reihe von Vorschlägen zur Verbesserung der europäischen Marktdaten vorgelegt (Willer & Schaack 2014; Zanolini et al. 2014). Deren Umsetzung könnte dazu beitragen die Datenqualität, wie sie von der europäischen Statistikbehörde Eurostat (2011) definiert wird (Relevanz, Genauigkeit, Aktualität und Pünktlichkeit der Übermittlung, Zugänglichkeit, Kohärenz und Vergleichbarkeit), zu erhöhen. Im Folgenden werden diese Vorschläge im Kontext der Datensammlung zum Biolandbau weltweit betrachtet.

Methoden

Für seine jährliche Zusammenstellung von Daten zum Biolandbau weltweit erhebt das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) Daten zu biologisch bewirtschafteten Flächen und Betrieben, zu Einzelhandelsumsätzen und zum internationalen Handel. Dabei greift es auf ein weltweites Netz an Datenlieferanten zurück (Behörden, Kontrollstellen, Organisationen des Biolandbaus, Experten). Die Daten

¹ Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Ackerstrasse, 5070 Frick, Schweiz, E-Mail: helga.willer@fibl.org, www.fibl.org

² Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH, Dreizehnmorgenweg 10, 53175 Bonn, Deutschland, diana.schaack@ami-informiert.de, www.ami-informiert.de

werden mit Hilfe von Excel-Fragebögen erhoben, in einer SQL-Datenbank abgelegt und daraufhin auf Qualität und Vergleichbarkeit geprüft. Der Fragebogen für Flächen und Produktion lehnt sich an den Eurostat-Fragebogen für die Erhebung der Biolandbauzahlen an; jenem für die Marktdaten liegt die CPA¹-Klassifizierung von Eurostat (2008) zugrunde, ist aber in einigen Teilen für die Bedürfnisse der Länder erweitert worden. Der Excel-Fragebogen prüft in einem ersten Schritt alle Zwischensummen und kann dann automatisch in die Datenbank eingelesen werden. Zur Auswertung der Daten werden Pivot-Tabellen mit der Datenbank verknüpft; mit ihnen können verschiedenste Qualitätschecks (u.a. Vorjahresvergleich, Vergleich mit dem jeweiligen Total, Vergleich der Erträge) ausgeführt werden. In Rücksprache mit den Datenlieferanten werden mögliche Inkonsistenzen geklärt, Daten verbessert oder Erklärungen in die Datenbank eingefügt. Die Daten werden jeden Februar zur Fachmesse Biofach mit dem Jahrbuch „The World of Organic Agriculture“ bereitgestellt (Willer & Lernoud 2016) und sind auch auf der Organic-World-Website abrufbar (www.organic-world.net).

Ergebnisse

Gemäss der jüngsten Erhebung zum Biolandbau weltweit (Willer & Lernoud 2016) wurden 2014 von über 2 Millionen Produzenten 43,7 Millionen Hektar biologisch bewirtschaftet. Während sich die biologisch bewirtschaftete Fläche seit Beginn der Erhebung im Jahr 1999 vervierfacht hat, ist der Markt sogar um ein Fünffaches gewachsen. Aus 173 Ländern liegen Daten zum Biolandbau vor.

Obwohl mit der Datenerhebung ein guter Überblick über die aktuelle Situation des globalen Biolandbaus vorliegt und - basierend auf den vorhandenen Daten - auch detaillierte Studien zu einzelnen Sektoren machbar sind (z.B. Granatstein et al. 2016), gibt es doch noch erhebliche Probleme. Dazu zählen unter anderem:

- **Datenlücken:** Ausser für die biologisch bewirtschaftete Fläche liegen zu keinem weiteren Indikator Daten für alle 173 Länder vor. Und auch für die Flächen sind die Daten oft nicht vollständig oder es gibt keine Bodennutzungsdetails (z.B. für Indien und Brasilien). Auch wären neben den Flächendaten Daten zum Einzelhandel, zu Betrieben, zu Export und Import wichtig; gerade letztere liegen nur für wenige Länder vor.
- **Klassifizierungen:** Gerade bei Marktdaten (Einzelhandelsdaten, Export- und Importdaten) ist die nicht einheitliche Klassifizierung der Produktdaten ein grosses Problem, insbesondere dann, wenn die Daten aggregiert werden und die Einzelwerte nicht vorliegen. Die internationale Vergleichbarkeit ist damit erheblich eingeschränkt. Ein Beispiel sind die Fruchtsäfte, die in manchen Ländern der Kategorie „Obst“ zugeordnet werden, in anderen der Kategorie „Getränke“. Wenn die Gruppen „Getränke“ und „Obst“ nicht weiter untergegliedert sind, dann ist ein internationaler Vergleich der Umsätze oder der Anteile am Gesamtmarkt nicht möglich.
- **Definitionen:** Oft gibt es Unterschiede in den Definitionen. Dies ist insbesondere bei den Tierzahlen auffällig („Anzahl Tiere“ kann geschlachtete Tiere oder Stallplätze bedeuten) oder auch bei den Angaben zu Produktion und Umsatz, wo oft nicht klar ist, auf welche Ebene der Wertschöpfungskette sich die Daten beziehen.

¹ CPA = Statistical Classification of Economic Activities in the European Community/Statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen (Eurostat 2008)

- **Datenqualität:** Die Qualität der gelieferten Daten stellt oft ein Problem dar und es ist offensichtlich, dass in vielen Fällen auch einfachste Qualitätschecks nicht durchgeführt werden.

Diskussion

Die Verbesserung der Situation, insbesondere in Hinblick auf Datenverfügbarkeit, -genauigkeit, -relevanz und -qualität ist ein überaus grosses Anliegen sowohl von Datennutzern als auch von -lieferanten (Home et al. 2016). Basierend auf den Empfehlungen des OrganicDataNetwork (Willer & Schaack 2014, Zanolli & al. 2014) schlagen wir deshalb die folgenden Massnahmen vor:

Empfehlung 1: Mandat für die Erhebung von Biomarktdaten ausweiten

In vielen Ländern und insbesondere Entwicklungsländern (vornehmlich Asien und Afrika) gibt es noch einen erheblichen Mangel an Daten zum Biolandbau. Deswegen wäre es wichtig, dass sich Stellen, die bereits mit der Erhebung von Agrar-, Markt- und Exportdaten befasst sind, der Biolandbaudatenerhebung annehmen. Ein gutes Beispiel ist Argentinien, wo die staatliche Kontrollbehörde SENASA jährlich umfassende Daten zu Bodennutzung, Tierbestand und Exporten vorlegt. In Peru veröffentlicht die staatliche Exportbehörde Promperu fundierte Exportdaten.

Empfehlung 2: Statistische Prozesse und Methoden verbessern

Um die Genauigkeit der Daten zu verbessern sollte gerade bei Datensammlungen, die nicht auf einer Vollerhebung basieren (oft bei Einzelhandelsdaten, teilweise auch bei Flächen- und Produktionsdaten), grösstes Augenmerk auf die Auswahl der Stichproben und die Art, wie Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit gezogen werden, gelegt werden (vgl. auch Zanolli et al. 2014).

Empfehlung 3: Klassifizierungen harmonisieren, Definitionen erstellen

Nationale Statistikämter und Behörden sollten ihre Datensammlung in Hinblick auf Klassifizierungen, Definitionen und Benennungen gemäss internationalen Vorlagen (z.B. CPA Klassifizierung der Europäischen Union, Eurostat 2008) vereinheitlichen, um so den internationalen Datenaustausch zu fördern. Für Zahlen zum Biolandbau ist dies auf staatlicher Ebene bislang nur in der Europäischen Union gelungen, wo Eurostat (2016) die Daten der Mitgliedsländer zu Bodennutzung, Tierhaltung und Betrieben in einer Datenbank zur Verfügung stellt – die Länder für ihre nationalen Statistiken aber dennoch meist ihre eigenen Klassifizierungen verwenden.

Empfehlung 4: Datenqualität überprüfen

Qualitätschecks, wie Vorjahresvergleich, Vergleich mit den Nachbarländern, Vergleich mit dem jeweiligen Gesamt-Markt sowie ein Vergleich der Daten entlang der Versorgungskette können Fehler ans Licht bringen und sollten immer durchgeführt werden. Bereits einfache Programmierungen (z.B. Pivottabellen) können hierbei gute Dienste leisten.

Empfehlung 5: Den institutionellen Rahmen für die Datensammlung stärken

Zur Verbesserung der Datensammlung zum Biolandbau sollten die bestehenden Aktivitäten auf nationaler und internationaler Ebene gestärkt und ausgeweitet (z.B. die Datensammlung der FAO) und die Zusammenarbeit in nationalen, regionalen, und internationalen Netzwerken aufgebaut und optimiert werden. Ein gutes Beispiel ist die Europäische Union mit ihrer Biolandbau-Datensammlung (Eurostat 2016). Aber auch in weiteren Regionen finden Kooperationen statt oder sind im Aufbau (Pazifik, der Mittelmeerländer und Lateinamerika). Überaus wichtig wäre hierbei auch die

Fortbildung der mit der Datensammlung Betrauten in Sachen Datenmanagement und -qualität.

Schlussfolgerungen

Obwohl sich die internationale Datensituation im Biolandbau in den vergangenen Jahren erheblich verbessert hat, gibt es noch immer erhebliche Datenlücken sowie Probleme mit der Datenharmonisierung und -qualität. Damit Marktakteure fundierte Entscheidungen treffen können und politische Entscheidungsträger die Wirkungen von Politikmassnahmen richtig bewerten können, ist eine zuverlässige Datengrundlage unerlässlich, aber es müssen noch erhebliche Anstrengungen unternommen werden, damit die wichtigsten Anforderungen an die Datenqualität erreicht werden. Hierzu zählen die Ausweitung der bisherigen Bemühungen, die Verbesserung der Erhebungsmethoden, die internationale Harmonisierung der Aktivitäten, die Einführung von routinemässigen Qualitätschecks und die Stärkung des institutionellen Rahmens für die Datensammlung auf nationaler und internationaler Ebene.

Förderung

Die hier vorgestellte Arbeit wurde im Rahmen der Projekte „Trade for Sustainable Development“ (gefördert vom Schweizer Staatssekretariat für Wirtschaft SECO und vom International Trade Centre ITC) und „OrganicDataNetwork“ (gefördert im 7. Rahmenprogramm der Europäischen Union; (Projektnummer 289376), erstellt.

Literatur

- Eurostat (2008) Statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, 2008 (CPA 2008), Eurostat, Luxembourg.
- Eurostat (2011) European Statistics Code of Practice. Eurostat, Luxembourg. Eurostat (2016) [online] Eurostat database on organic farming. The Eurostat website. Eurostat, Luxembourg. Abrufbar unter <http://ec.europa.eu/eurostat/web/organic-farming/data/database>.
- Granatstein D, Kirby E, Ostenson H & Willer H (2016) Global situation for organic tree fruits. *Scientia Horticulturae*. 208: 3-12.
- Home R, Gerrard C, Hempel C, Losták M, Vieweger A, Husák J, Stolze M; Hamm U, Padel S, Willer H, Vairo D & Zanoli R (2016) The quality of organic market data: providing data that is both fit for use and convenient. *Organic Agriculture*, online: 1-14.
- OrganicDataNetwork (2014) D7.2 Code of Practice and Manual (OrMaCode). Università Politecnica delle Marche, Ancona.
- Willer H & Schaack D (2014) Final report on compilation of key organic market data. Deliverable 4.3 of the OrganicDataNetwork. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland.
- Willer H & Lernoud J (Eds.) (2016) *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends*. Research Institute of Organic Agriculture FiBL and IFOAM – Organics International, Frick and Bonn.
- Zanoli R (2014) Data Network for better European Organic Market Information - D7.1 Recommendations. Università Politecnica delle Marche, Ancona.